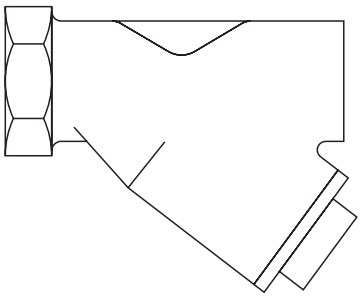
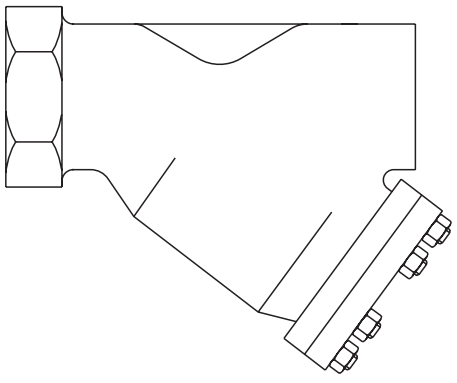
1630055/8

IM-S60-17
ST Issue 8

Fig1型,Fig12型,Fig13型,Fig14HP型,Fig16型 Fig16HP型およびFig16L型ストレーナー 取扱説明書





1. 安全のための注意
2. 製品仕様
3. 設置
4. 始動
5. 運転
6. トラブル ・シューティング
7. 保守
8. 予備部品

日本支社では取り扱いのない型式についての記載がございます。予めご了承ください。
詳しくはスパイラックス・サーコまでお問い合わせください。

Printed in the UK

© Copyright 2011–JP160512

1. 安全のための注意

取扱説明書に従って、有資格者が、設置・始動・保守点検を正しく行なうことにより、これらの製品が安全に稼動できます。配管および工場建設の工事説明書、安全のための注意に従って、適切な工具を使用し、安全設備を整えて行なわなければなりません。

1.1 使用上のお願い

取扱説明書・銘板・技術資料を参照して製品が使用目的に適しているか確認してください。この製品は、European Pressure Equipment Directiveの規則97/23/ECに適合し、CEマークを受けています。製品はEuropean Pressure Equipment Directiveの次のカテゴリーに属します。

製品		グループ 1 気体	グループ 2 気体	グループ 1 液体	グループ 2 液体
Fig 1	80A	2	1	SEP	SEP
Fig 12GM	10A - 25A	SEP	SEP	SEP	SEP
	32A - 40A	1	SEP	SEP	SEP
	50A - 65A	2	1	SEP	SEP
Fig 12SG	15A - 25A	SEP	SEP	SEP	SEP
	32A - 40A	1	SEP	SEP	SEP
	50A - 80A	2	1	SEP	SEP
Fig 13	8A - 10A	SEP	SEP	SEP	SEP
Fig 14HP	8A - 25A	SEP	SEP	SEP	SEP
	32A	2	SEP	2	SEP
	40A - 50A	2	1	2	SEP
Fig 16	10A - 25A	SEP	SEP	SEP	SEP
	32A	2	SEP	2	SEP
	40A - 50A	2	1	2	SEP
Fig 16HP	8A - 25A	SEP	SEP	SEP	SEP
	32A	2	SEP	2	SEP
	40A - 50A	2	1	2	SEP
Fig 16L	10A - 25A	SEP	SEP	SEP	SEP
	32A	2	SEP	2	SEP
	40A - 50A	2	1	2	SEP

I. この製品は上記のEuropean Pressure Equipment Directiveが定めるグループ1に属するプロパンあるいはメタンガスに使用できるように設計されています。グループ2に属する蒸気、空気、あるいは水/ドレンにも使用できます。他の流体に使用する場合は、製品に適合するか スパイラックス・サーコにお問い合わせください。

II. 材質の適合性・圧力および温度、それらの最大・最小条件を確認してください。製品の不具合により危険な過剰圧力が生じた場合、設計定格を超えた稼動を防ぐ安全装置をシステムに設置してあるか確認してください。

III. 流体の流れの向きに合わせて、正しく設置してください。

IV. 設置するシステムの配管応力に耐えるように設計されていません。配管設計において配管応力が最小になるようにしてください。

V. 蒸気あるいは他の高温の装置に設置する前に、すべてのコネクションの保護カバー、銘板の保護フィルムを外してください。

1.2 作業通路
安全な作業通路を確保してください。製品の設置前に、必要ならば作業用の足場を設置してください。または荷揚げツールを準備してください。

1.3 照明
十分な照明を確保してください。精密で複雑な作業を行なう場合特に配慮してください。

1.4 配管内の危険な流体および気体
配管内にどのようなものが残留しているのかあるいは流れていたのか、十分に確認してください。特に燃えやすいもの・身体に危険を及ぼすもの・温度の極端に高いもの、または低いものです。

1.5 危険な環境
爆発の危険性のある場所・酸欠の恐れのある場所（例：タンク、ピット）・危険な気体・温度の極端に高いあるいは低い場所・表面が高温になっている装置・発火の恐れのある場所（例：溶接作業中）・騒音のひどい場所・機械が運転中の場所です。十分に注意してください。

1.6 配管システム
決められた作業手順に従って行なってください。作業手順（例：遮断弁を閉める、電気絶縁をする等）は、システムあるいは危険な場所で作業するすべての人に適用してください。ベントあるいは保護機器を遮断すること、制御機器あるいは警報機を無効にすることは非常に危険です。遮断弁の開閉はゆっくりと行なってシステムへの衝撃を防いでください。

1.7 圧力システム
圧力を遮断して、安全に大気圧まで排気されていることを確認してください。二重の遮断・排気弁の設置・バルブ閉止の施錠や表示を行なうよう考慮してください。圧力計がゼロを示してもシステムの圧力が完全に抜けたと思わないでください。

1.8 温度
火傷の危険を避けるため温度が常温になるまで作業を休止してください。

1.9 工具および部品
作業を開始する前に工具および部品が揃っていることを確認してください。必ずスパイラックス・サーコの純正交換部品を使用してください。

1.10 防護服
化学薬品・高温／低温・放射線・騒音・落下物等の危険がある場所では防護服を着用してください。目および顔面への危険を避けるためヘルメット・防護眼鏡を使用してください。

1.11 作業の許可
有資格者あるいは有資格者の監督下ですべての作業は行なってください。設置および運転を行なう者は取扱説明書に従って製品を正しく使用できるようにしてください。
正式な許可が必要な地域ではそれに従ってください。作業責任者は作業全体を把握すること、必要な場所では安全管理者を配置することをお奨めします。必要ならば‘警告事項’を掲示ください。

1.12　操作
大きく重たい製品を人力で扱うと身体に障害が生ずることがあります。重いものの持ち上げ・押し付け・引き揚げ・運搬・支持で特に背中を痛めることがあります。危険を避けるため作業状況に合わせて適切な機器を使用することをお奨めします。

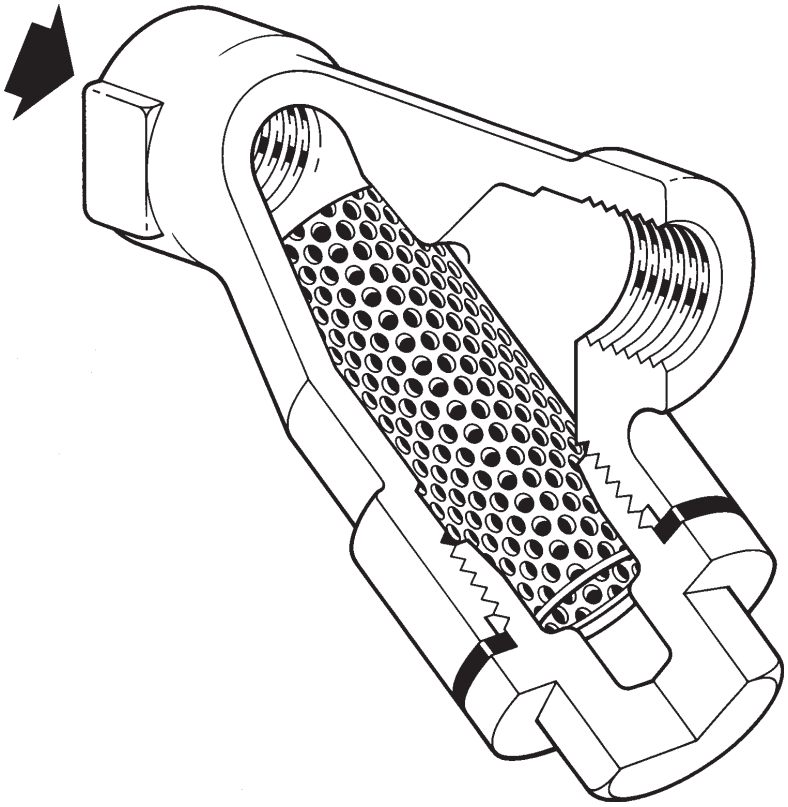
1.13　残留物の危険性
通常の使用で製品の表面は非常に熱くなります。最高の使用状態では製品の表面温度は538℃に達します。ドレンは自動的に排出されません。製品を分解あるいは取り外す時は十分に注意してください。（保守の説明を参照してください。）

1.14　凍結
氷点下になる地域で自動的にドレンを排出しない製品を使用される時は、凍結を防ぐ対策を行なってください。

1.15　廃棄
取扱説明書に特別の記述がない場合リサイクルできます。廃棄の際は適切な処置を行なうことにより環境汚染を生じることはありません。

1.16　製品の返却
ECの健康・安全・環境に関する法律により製品の返却時、健康・安全・環境に危害を与える可能性のある残留物あるいは機器に損傷がある場合は危険や予防策を予め報告しなければなりません。
危険物質および潜在的な危険物に関する報告を含めて文書にて報告してください。

2. 製品仕様



2.1 概要

全てY型のストレーナーで、ねじ込み接続です。装置において、破片やごみによるダメージから保護するために使用します。

注記：詳細は、下記に示す技術資料をご覧ください。

製品	本体材質	技術資料
Fig1	青銅	TI-P164-02
Fig12 GM	青銅	TI-P164-02
Fig12 SG	ダクタイル鋳鉄	TI-P163-01
Fig13	鋳鉄	TI-P063-01
Fig14 HP	炭素鋼	TI-P169-03
Fig16	ステンレス鋼	TI-P160-01
Fig16 HP	ステンレス鋼	TI-P169-08
Fig16 L	ステンレス鋼	TI-P160-01

標準として、0.8mmパンチングのステンレス鋼製スクリーンが付属しています。オプションとして以下のスクリーンをご提供できます。（スクリーンによって金額が異なります）

オプション-ステンレス鋼製	
パンチング	1.6 mm および 3.0 mm
メッシュ	40, 100 および 200

オプション-モネル製	
パンチング	0.8 mm および 3.0 mm
メッシュ	100

2.2 オプション

ブローダウン・バルブを取り付けるため、あるいはドレン・コックを取り付けるために、キャップに以下のサイズの穴あけができます。

ストレーナー口径	ブローダウンバルブ	ドレン・バルブ
8A – 15A	8A	8A
20A – 25A	15A	15A
32A – 40A	25A	20A
50A – 65A	32A	20A
80A (Fig1のみ)	40A	20A

2.3 圧力/温度限界 (ISO 6552)

Fig1

本体設計定格	PN16	
PMA – 最高許容圧力	1.6 MPag	(232 psi g)
TMA – 最高許容温度	250° C	(482° F)
最低使用温度	0° C	(32° F)
最高テスト圧力	2.4 MPag	(348 psi g)

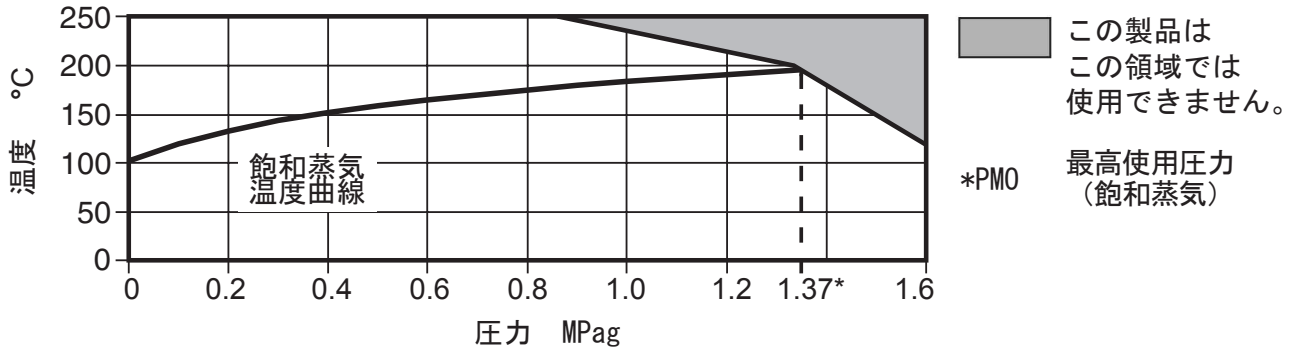


Fig12 GM

本体設計定格	PN25	
PMA – 最高許容圧力	2.5 MPag	(362 psi g)
TMA – 最高許容温度	210° C	(410° F)
最低使用温度	-198° C	(-325° F)
最高テスト圧力	3.8 MPag	(551 psi g)

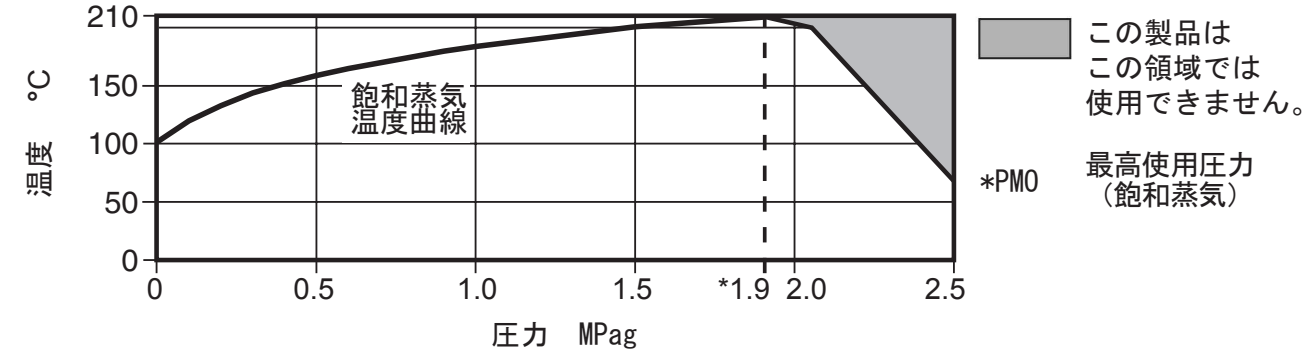
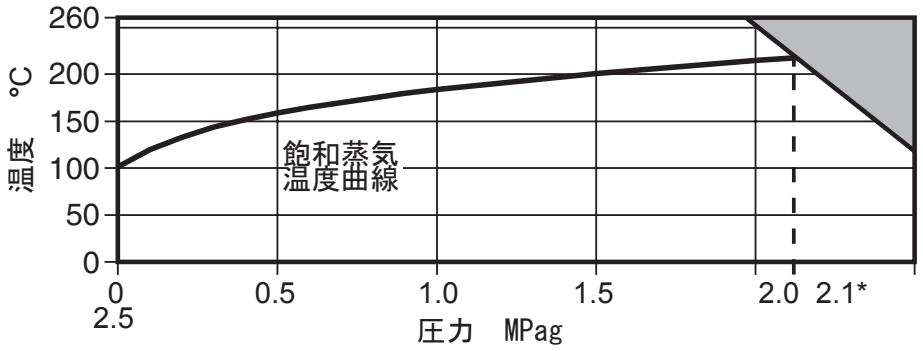


Fig12 SG

本体設計定格	PN25	
PMA - 最高許容圧力	2.5 MPag	(362 psi g)
TMA - 最高許容温度	260° C	(500° F)
最低使用温度	0° C	(32° F)
最高テスト圧力	3.8 MPag	(551 psi g)

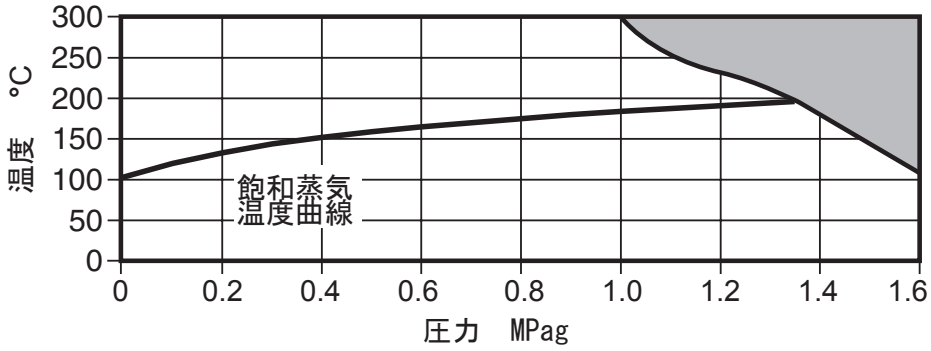


この製品は
この領域では
使用できません。

*PMO 最高使用圧力
（飽和蒸気）

Fig13

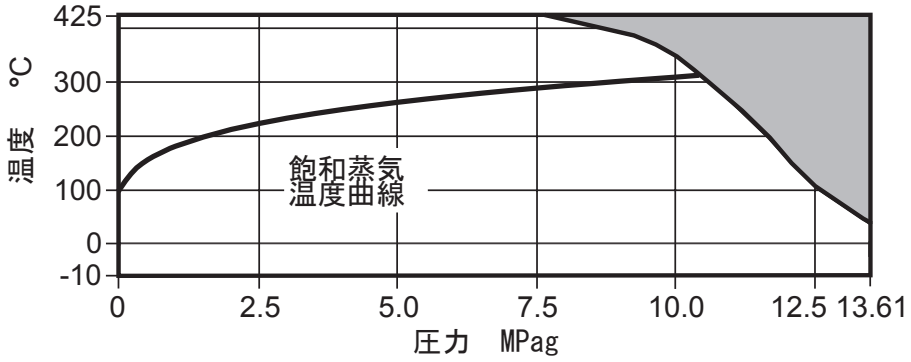
本体設計定格	PN16	
PMA - 最高許容圧力	1.6 MPag	(232 psi g)
TMA - 最高許容温度	300° C	(572° F)
最低使用温度	-10° C	(14° F)
最高テスト圧力	2.4 MPag	(348 psi g)



この製品は
この領域では
使用できません。

Fig14 HP

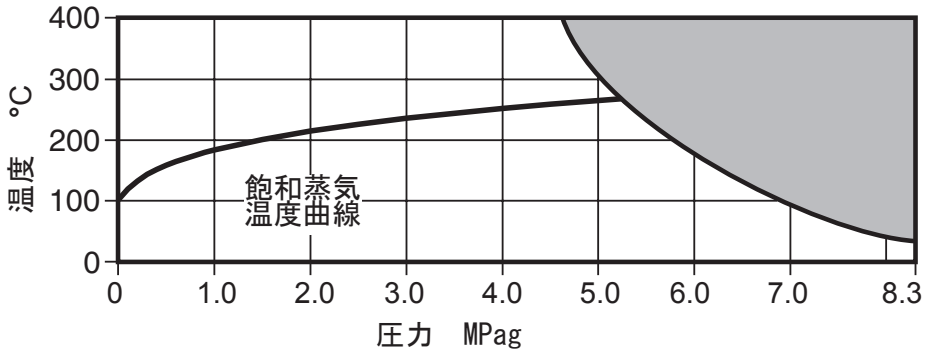
本体設計定格	ASME Class 800	
PMA - 最高許容圧力	13.61 MPag	(1973 psi g)
TMA - 最高許容温度	425° C	(797° F)
最低使用温度	-10° C	(14° F)
最高テスト圧力	20.5 MPag	(2973 psi g)



この製品は
この領域では
使用できません。

Fig16

本体設計定格	ASME (ANSI) 600	
PMA - 最高許容圧力	8.3 MPag	(1 203 psi g)
TMA - 最高許容温度	400° C	(752° F)
最低使用温度	-29° C	(-20° F)
最高テスト圧力	12.5 MPag	(1 812 psi g)

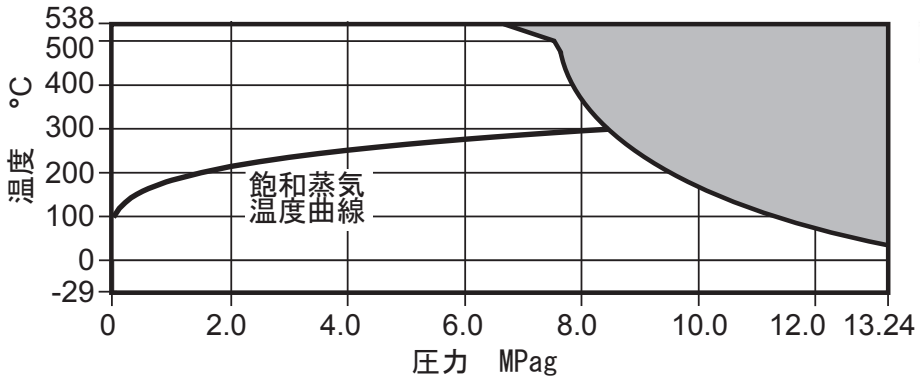


この製品は
この領域では
使用できません。

Fig16L型、Fig16HP型は9頁をご覧ください。

Fig16HP

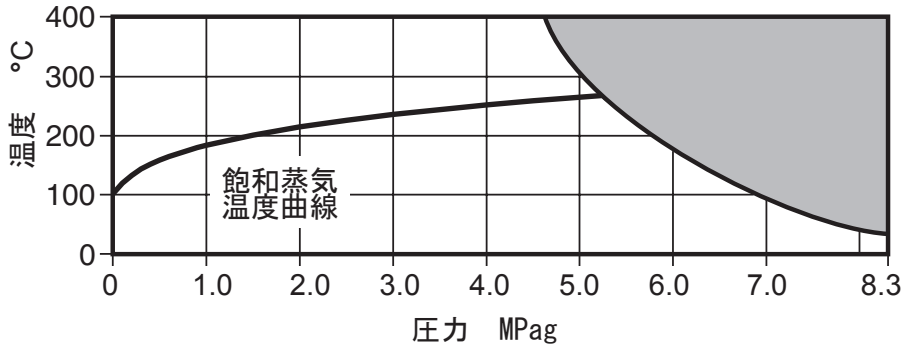
本体設計定格	ASME (ANSI) 800	
PMA - 最高許容圧力	13.24 MPag	(1 920 psi g)
TMA - 最高許容温度	538° C	(1 000° F)
最低使用温度	-29° C	(-20° F)
最高テスト圧力	20.0 MPag	(2 900 psi g)



この製品は
この領域では
使用できません。

Fig16L

本体設計定格	ASME (ANSI) 600	
PMA - 最高許容圧力	8.3 MPag	(1 203 psi g)
TMA - 最高許容温度	400° C	(752° F)
最低使用温度	-29° C	(-20° F)
最高テスト圧力	12.5 MPag	(1 812 psi g)



この製品は
この領域では
使用できません。

3. 設置

注記：設置の前に章１の‘安全のための注意’をご覧ください。

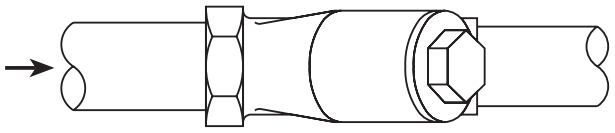
取扱説明書、銘板および技術資料を参照し製品が目的に合っているか確認します。

3.1 材料、圧力、温度およびそれらの最高値を調べます。製品の最高使用限度が取り付けるシステムの限度より低い場合は、過剰圧力を防ぐ安全装置が備わっていることを確認します。

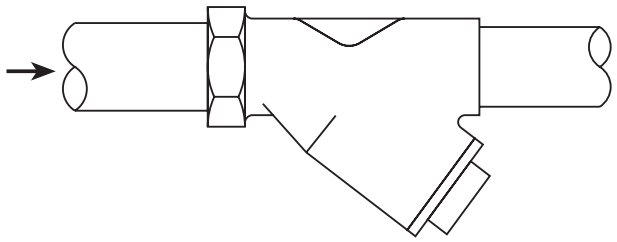
3.2 設置場所および流体の流れ方向を決めます。

3.3 蒸気やその他の高温の流体に接する前に、全ての接続部のカバーおよび銘板の保護フィルムを外します。

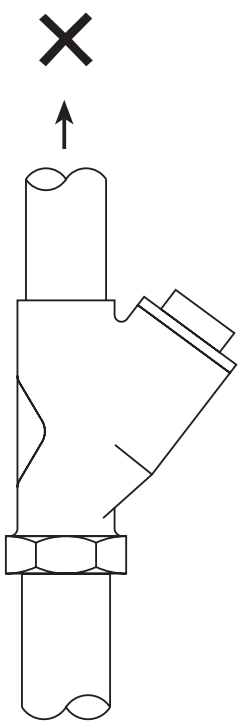
3.4 ストレーナーは、液体あるいは蒸気／気体システムで、水平あるいは垂直いずれの向きにでも取り付けることができます。垂直配管の場合は、流れは下向きにしてください。蒸気／気体で水平配管の場合、ストレーナー・ポケットを水平に置くと、ウォーターハンマーを低減できます。
液体の場合、ストレーナー・ポケットは下に向けます。



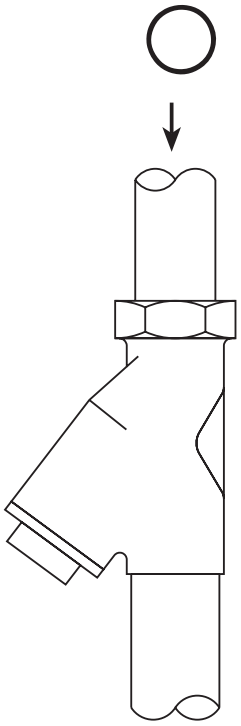
ストレーナーを蒸気または気体システムに設置する場合



ストレーナーを液体システムに設置する場合



下から上の流れ



上から下の流れ

3.5 必要ならば、ストレーナーを保温材で被います。

4. 始動

設置あるいは保守の後、システムが完全に機能していることを確認します。警報機あるいは保護機器のテストを実施します。

5. 運転

ストレーナーは、抵抗のない部品で、スクリーンの穴より大きなゴミが通り抜けるのを防ぎます。ゴミでスクリーンの網が埋まると、ストレーナーにかかる圧力の低下が大きくなります。スクリーンをきれいに保つため、定期的な清掃／ブローダウンをお奨めします。

6. トラブル・シューティング

症状	原因	解決方法
ストレーナーに流れない	スクリーンが遮断されている	スクリーンを清掃または交換
	システムが遮断されている	遮断弁を確認
ストレーナーの圧力低下が大きくなる	スクリーンの遮断が増大している	スクリーンを清掃または交換

7. 保守

注記：保守の前に章１の‘安全のための注意’をご覧ください。

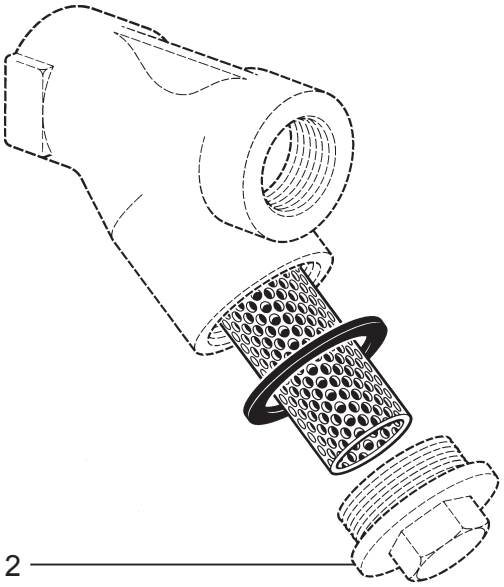
警告：
ストレーナーのキャップ・ガスケットには、薄いステンレス鋼製のサポート・リングが使われています。怪我をしないように、取扱いおよび廃棄には十分注意してください。

7.1 ストレーナーの保守を始める前に、前後の配管を遮断し大気圧まで安全に減圧してください。トラップが常温になるまで冷却してください。再び組み立てるときは、すべての接続面がきれいになっていることを確認します。

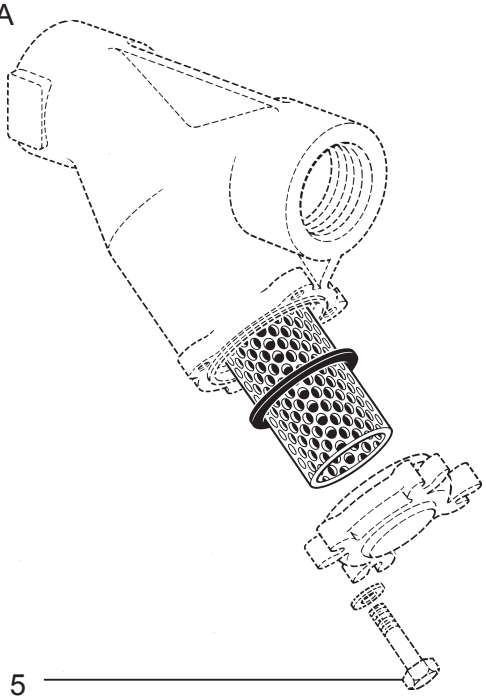
7.2 ストレーナー・スクリーンの清掃あるいは交換方法：

ストレーナー・キャップを取り外します。ほとんどのサイズのキャップは簡単にねじを緩めることができます。Fig12SG型、65Aおよび80Aは、キャップが4個のボルトで留められています。Fig1型、80Aは、キャップが4個のスタッド／ナットで留められています。キャップを取り外すと、ストレーナー・スクリーンは取り外すことができます。スクリーンを清掃するか、新しいものと交換します。端を窪みに押し付けて、スクリーンをキャップに再び組み込みます。接続面がきれいになっていることを確認して、必ず新しいストレーナー・キャップ・ガスケットを使用してください。ストレーナー・キャップを再び取り付け、推奨締め付けトルクで締め付けます。50A以上のサイズでは、最終の締め付けの前に、ナットが均等に締め付けられていることを確認します。漏れがないか調べます。

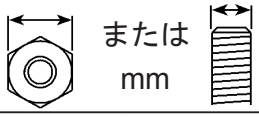
口径 10A ～ 50A



口径 65A および 80A



推奨締め付けトルク

製品	No.	口径	数量	 または mm		N m	(lbf ft)
Fig1 および Fig12 青銅	2	10A- 15A	1	22	M28	38 - 40	28 - 29
		20A	1	27	M32	42 - 48	31 - 35
		25A	1	27	M42	70 - 80	51 - 59
		32A	1	41	M56	124 - 144	91 - 106
		40A	1	41	M60	164 - 184	121 - 135
		50A	1	55	M72	234 - 264	172 - 194
		65A	1	55	3¼"-16 UNS	300 - 330	221 - 242
	5	80A	6	¾"	7/16" UNF	50 - 55	37 - 40
Fig 12SG	2	15A	1	22	M28	38 - 40	28 - 29
		20A	1	27	M32	42 - 48	31 - 35
		25A	1	32	M42	70 - 80	51 - 59
		32A	1	46	M56	124 - 144	91 - 106
		40A	1	50	M60	164 - 184	121 - 135
		50A	1	60	M72	234 - 264	172 - 194
	5	65A - 80A	4	19	M12	50 - 55	37 - 40
Fig 13	2	8A , 10A	1	22		50 - 55	37 - 40
Fig 14HP	2	8A - 15A	1	36		50 - 55	37 - 40
		20A	1	38		60 - 66	44 - 49
		25A	1	50		100 - 110	74 - 81
		32A	1	46		180 - 200	132 - 147
		40A	1	50		230 - 250	169 - 184
		50A	1	60		330 - 360	243 - 265
Fig 16 および Fig 16L	2	10A - 15A	1	22		45 - 50	33 - 37
		20A	1	27		60 - 66	44 - 49
		25A	1	27		100 - 110	74 - 81
		32A	1	46		240 - 260	176 - 191
		40A	1	46		260 - 280	191 - 206
		50A	1	60		310 - 340	228 - 250
Fig 16HP	2	10A - 15A	1	36		50 - 55	37 - 40
		20A	1	38		60 - 66	44 - 49
		25A	1	50		100 - 110	74 - 81
		32A	1	46		180 - 200	132 - 147
		40A	1	46		230 - 250	169 - 184
		50A	1	60		330 - 360	243 - 265

8. 予備部品

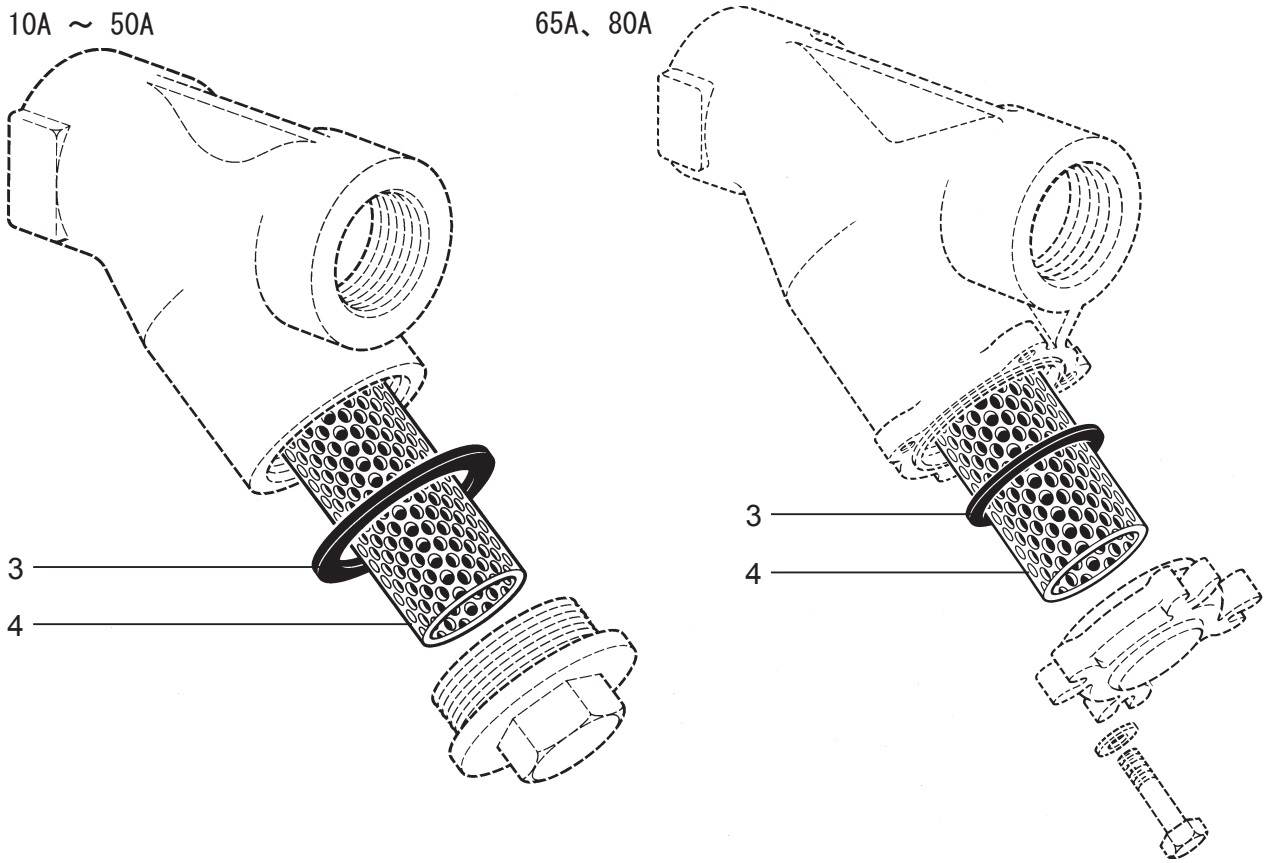
予備部品は実線で示されています。破線で描かれている部品は予備部品としてご提供しておりません。

予備部品

ストレーナー・スクリーン (スクリーンの材質、パンチングかメッシュのサイズ、本体の口径を明記してください)	4
キャップ・ガスケット（3個入）	3

予備部品の注文方法

必ず予備部品欄の名称を使用し、ストレーナーの型式と口径を指定してください。
例：15A、Fig12型ストレーナー用、ストレーナー・スクリーン（100メッシュ） ・・・1個



スクリーン互換表

スクリーン・サイズ 寸法（mm） 長さ	直径	青銅 Fig1	青銅 Fig12GM	ダクタイル鋳鉄 Fig12SG	鋳鉄 Fig13	炭素鋼 Fig14HP	ステンレス鋼 Fig16/16L	ステンレス鋼 Fig16HP
46	18.3		10A 15A	15A	8A 10A 15A	8A 10A 15A	10A	8A 10A 15A
60	23.0		20A	20A		20A	20A	20A
71	32.5		25A	25A		25A	25A	25A
98	43.5		32A	32A		32A	32A	32A
108	48.5		40A	40A		40A	40A	40A
139	57.0		50A	50A		50A	50A	50A
152	69.5		65A					
178	91.0	80A						

注記: スクリーン・サイズは設計定格、材質に関わらず同一です。

BLANK PAGE

お問い合わせは下記営業所もしくは取扱い代理店までお願いいたします。

スパイラックス・サーコリミテッド

本社･イーストジャパン・ノースジャパン

■電話（フリーダイヤル）
技術サポート：0800-111-234-1
ご注文・お問合せ：0800-111-234-2

■FAX
(043)274-4818

■住所
〒261-0025 千葉市美浜区浜田2-37

ウエストジャパン

■電話（フリーダイヤル）
技術サポート：0800-111-234-1
ご注文・お問合せ：0800-111-234-3

■FAX
(06)6681-8925

■住所
〒559-0011 大阪市住之江区北加賀屋2-11-8
北加賀屋千島ビル203号

取扱説明書の内容は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。

spirax sarco